

PESO DE NACIMIENTO

W ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES FACTORES DE RIESGO DE BAJO PESO AL NACER 7

p. 51-57

María Mercedes Arjas de G.*
Mary López Velásquez*
Amparo Lopera Pérez*
Alba Rocío Quintero T.*

Asesor: Yolanda Torres de Galvis

INTRODUCCION

Cada año nacen 22 millones de niños con insuficiencia ponderal, de los cuales el 50/o corresponden a países desarrollados, el resto (21 millones) a países en desarrollo.

En América Latina el bajo peso al nacer, según las estadísticas mundiales de salud de 1980 es de un 11o/o de los nacimientos, además es la primera causa de mortalidad perinatal y se encuentra asociada con secuelas en el desarrollo del niño.

En un estudio realizado por la Corporación Centro Regional de Población, "Atención del parto hospitalario en Colombia", en junio de 1979, se encontró que en hospitales universitarios el 10.9o/o fueron niños de bajo peso y en hospitales generales grandes el 6.1o/o.

PROPOSITO

Realizar un trabajo analítico sobre los factores de riesgo de bajo peso al nacer con el fin de implementar programas de prevención.

OBJETIVO

Identificar el comportamiento de los factores de riesgo en nuestro medio.

METODOLOGIA

Se realizó un estudio de casos y controles en las siguientes instituciones: Fundación Hospitalaria San Vicente de Paúl, Clínica León XIII, Clínica El Rosario y Hospital General de Medellín, las cuales en 1980 atendieron 47.896 partos que corresponden al 85o/o del total en la ciudad de Medellín.

CASOS

Fueron clasificados de acuerdo a la definición dada en 1961 por un comité de expertos de la O.M.S. y en 1974 por la Academia Americana de Pediatría, como niños que al nacer pesaron 2.500 gramos o menos, siendo ello independiente de la edad gestacional y cuya madre fuera residente en Medellín.

* Estudiantes Magister en Salud Pública 1981.

** Directora Escuela de Formación Avanzada F.N.S.P.

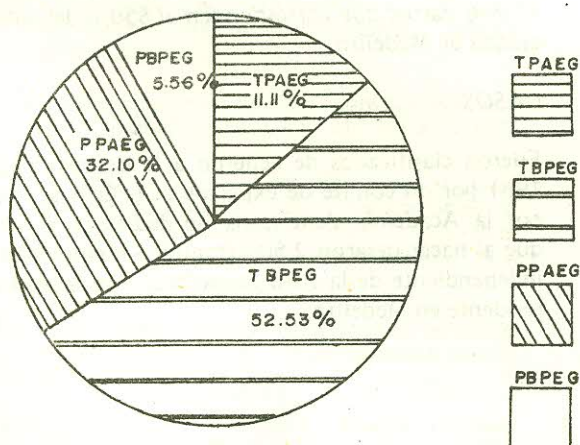
CONTROLES

Por cada caso se tomó un control en forma aleatoria de la misma institución, residente en la ciudad de Medellín y cuyo peso fuera mayor de 2.500 gramos, independientemente de la edad gestacional.

En total se estudiaron 161 casos y 161 controles.

Para la recolección de los datos se utilizó fuente primaria: entrevista con la madre y fuente secundaria: historia clínica. En el formulario se incluyeron las siguientes variables:

1. Personales: edad, peso, talla, porcentaje de adecuación peso-talla-edad, estado civil, escolaridad.
2. Obstétricas: paridad, intervalo entre embarazos, terminación del embarazo anterior, antecedentes de hijo de bajo peso.
3. Patología de la madre anterior y durante el embarazo: toxemia, infecciones urinarias, anemia, hipertensión, ruptura prematura de membranas, amenaza de aborto, venéreas, cardiopatías, diabetes.
4. Consulta prenatal: exámenes de laboratorio, persona que la realiza, número de consultas.
5. Otras: stress, tabaquismo, alcohol, ingestión de drogas, farmacodependencia, métodos de planificación familiar.
6. Socioeconómicas: clase social, trabajo durante el embarazo, tipo de trabajo, tiempo de trabajo, escolaridad y ocupación del padre y de la madre.



HALLAZGOS

1. Etapa descriptiva: la incidencia de bajo peso al nacer por institución fue la siguiente: I.S.S. 9.50/o, H.S.V.P. 16.50/o, H. General 16.60/o, Clínica El Rosario 13.70/o y en promedio 14.10/o para la ciudad de Medellín.

El siguiente gráfico muestra que el mayor porcentaje de casos se encuentra en el grupo de niños a término de bajo peso para la edad gestacional (TBPEG), los anteriormente llamados desnutridos intrauterinos.

TPAEG A término con peso adecuado para la edad gestacional.

TBPEG A término con bajo peso para la edad gestacional.

PPAEG Pretérmino con peso adecuado para la edad gestacional.

PBPEG Pretérmino con bajo peso para la edad gestacional.

2. Etapa analítica: el análisis se hizo en base al riesgo relativo y la diferencia de proporciones y se usó como prueba de significancia el Chi cuadrado. Se utilizaron 3 formas de análisis:

2.1. En la primera forma se tomaron como casos: los niños de peso menor o igual a 2.500 gramos y como controles los de peso superior a 2.500 gramos.

TPAEG A término con peso adecuado para la edad gestacional.

TBPEG A término con bajo peso para la edad gestacional.

PPAEG Pretérmino con peso adecuado para la edad gestacional.

PBPEG Pretérmino con bajo peso para la edad gestacional.

**FACTORES DE RIESGO, PROTECTORES Y NO ASOCIADOS
CON BAJO PESO AL NACER
MEDELLIN, NOVIEMBRE 1981**

FACTORES DE RIESGO

Edad: ≤ 19 y ≥ 35 años. Paridad. Intervalo entre embarazos ≤ 12 meses. Talla ≤ 1.50 mts. Peso < 85 o/o. Pre-eclampsia leve. Toxemia. Abruption de placenta. Amenaza de parto prematuro. Ruptura prematura de membranas. Placenta previa. Hemorragia del tercer trimestre. Antecedente de hijo de bajo peso. Antecedentes de aborto y parto prematuro. Terminación de embarazo actual en cesárea. Hipertensión. Diabetes. Venéreas. Anemia. Tabaquismo. Alcohol. Drogas útero-inhibidoras y antihipertensivas. Trabajo físico. Trabajo durante todo el embarazo. Ocupación del padre. Estudios primarios padre y madre. Mediano stress. Clase social I-II-III A-III B. Estado nutricional deficiente.

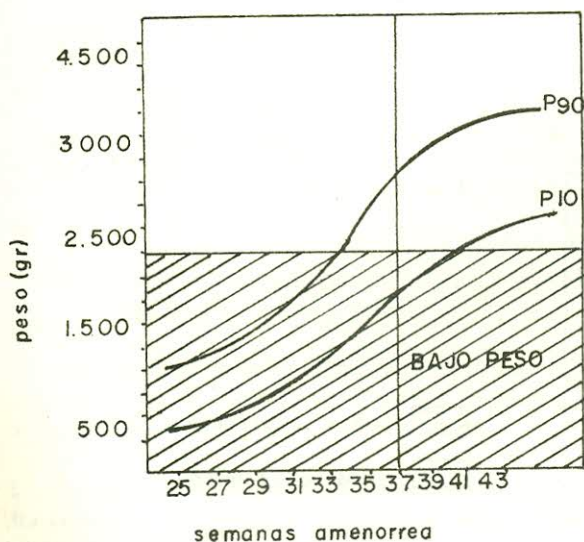
FACTORES PROTECTORES

Planificación familiar
Consulta prenatal
Clase social V (alta)
Edad de la madre entre 25 y 29 años
Combinación de trabajo físico e intelectual

NO ASOCIADOS

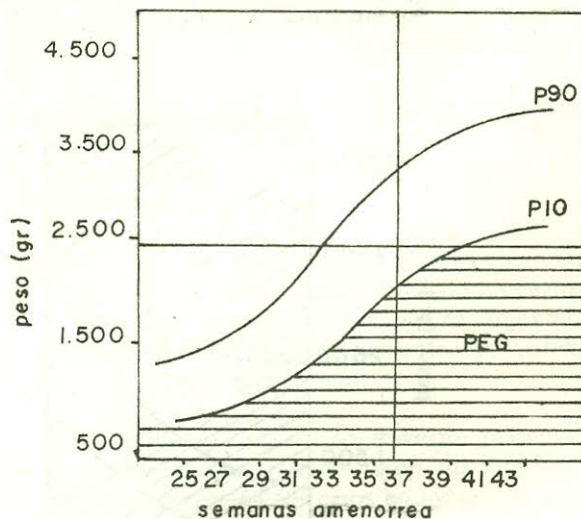
Uso de dispositivo
Escolaridad del Padre
Terminación anormal del embarazo actual.
Estado civil de la madre
Ocupación de la madre
Intervalo entre embarazos de 13 a 24 meses.

En el siguiente gráfico se ilustra la clasificación de los casos y los controles en la primera forma de análisis.



- Peso al nacer mayor de 2.500 gramos.
- Peso al nacer menor o igual a 2.500 gramos.

2.2. En la segunda forma de análisis los niños de bajo peso para la edad gestacional se tomaron como casos y los de peso adecuado para la edad gestacional como controles así lo ilustra el siguiente gráfico.



- Peso adecuado para la edad gestacional.
- Pequeño para la edad gestacional.

FACTORES DE RIESGO, PROTECTORES Y NO ASOCIADOS CON NIÑOS PEQUEÑOS PARA LA EDAD GESTACIONAL MEDELLIN, NOVIEMBRE 1981

FACTORES DE RIESGO

Edad ≤ 19 y ≥ 35 años. Intervalo entre embarazos ≤ 12 meses. Talla ≤ 1.50 mts. Peso < 85 o/o. Preeclampsia leve. Amenaza de parto prematuro. Antecedentes de hijos de bajo peso. Antecedentes de aborto y parto prematuro. Anemia. Diabetes. Venéreas. Tabaquismo. Alcohol. Antihipertensivos. Métodos de planificación familiar: dispositivo y otros. Trabajo físico. Trabajo durante todo el embarazo. Ocupación del padre. Clase social I-II-III A-III B. Estado nutricional deficiente.

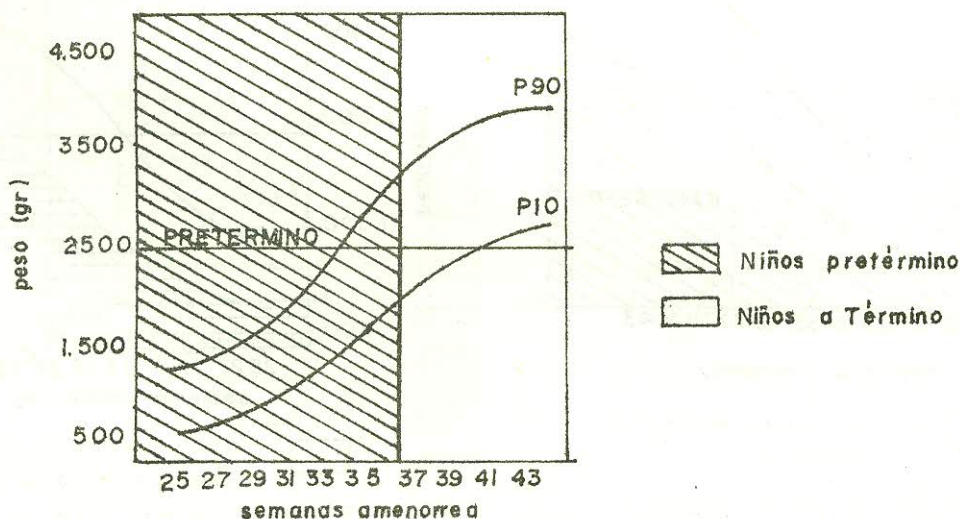
FACTORES PROTECTORES

Planificación. Consulta prenatal. Clase social V (alta). Edad entre 25 y 29 años. Madre empleada y propietaria. Trabajo físico y mental.

NO ASOCIADOS

Escolaridad de la madre. Intervalo entre embarazos de 13 a 24 meses. Placenta previa. Ruptura prematura de membranas. Hemorragia de 3o. trimestre. Paridad. Terminación anormal del embarazo actual. Estado civil de la madre. Stress. Ocupación de la madre.

c. En la tercera forma de análisis se definieron como casos los niños pretérmino y como controles los niños nacidos a término así:



FACTORES DE RIESGO, FACTORES PROTECTORES Y NO ASOCIADOS CON NIÑOS PRETERMINO, MEDELLIN, NOVIEMBRE 1981

FACTORES DE RIESGO

Edad ≤ 19 y ≥ 35 años. Intervalo entre embarazos ≤ 12 meses y de 25 y más meses. Peso < 850 g. Amenaza de parto prematuro. Ruptura prematura de membranas (RR 7.17). Toxemias (RR 13.55). Abruption de placenta (RR 4.98). Placenta previa. Hemorragia de 3o. trimestre. Antecedente de hijos de bajo peso. Terminación anormal del embarazo actual. Hipertensión. Anemia. Venéreas. Tabaquismo. Alcohol. Utero-inhibidores (RR 7.79). Antihipertensivos (RR 3.08). Dispositivo y otros métodos de planificación familiar. Madre soltera. Trabajo remunerado de la madre. Trabajo durante todo el embarazo. Clase V (alta). Estado nutricional deficiente.

FACTORES PROTECTORES

Planificar.
Ocupación del padre (ser propietario).
Edad de la madre entre 25 y 29 años.
Trabajo físico-mental.

NO ASOCIADOS

Antecedentes de aborto.
Ocupación del padre. Escolaridad de la madre. Ingestión de alcohol. Consulta prenatal. Ocupación de la madre. Trabajo físico. Stress. Talla de la madre. Trabajo físico. Stress. Talla. Paridad. Intervalo entre embarazos de 13 a 24 meses.

R.R.: Riesgo relativo.

DISCUSION

El conocimiento del comportamiento de los factores de riesgo relacionados con la frecuencia de niños de bajo peso, pequeños para la edad gestacional y pretérmino, tiene gran importancia en la profilaxis de la mortalidad perinatal.

Se analizaron los factores de riesgo descritos a nivel mundial y los hallazgos del presente trabajo.

En la literatura se encontró como factor de riesgo asociado al bajo peso la edad menor o igual a 19 años y 35 y más, con respecto a gestantes de otras edades.

En este estudio se comprueba lo anterior pues se encuentra asociación con niños de bajo peso al nacer, pequeños para la edad gestacional y pre término.

Se observó una débil asociación entre paridad y bajo peso al nacer, pero no se encontró con PEG ni con pretérmino. Igualmente en otros estudios se encontró inconsistencia en los hallazgos: Kantalhi en Finlandia encon-

tró la alta paridad como factor de riesgo y Wallon en México observó que la paridad no se comporta como factor de riesgo.

El intervalo entre embarazos menor de 12 meses, se comportó como factor de riesgo en los tres grupos de análisis, aún el intervalo de 25 y más meses, lo cual está acorde con la literatura.

Donnelly y Thlamer consideran la toxemia como factor de riesgo asociado el bajo peso, teniendo en cuenta su gravedad, lo cual es consistente con los hallazgos de este estudio, con asociación estadísticamente significativa para los pretérminos y de bajo peso.

Los casos de metrorragia del 3o. trimestre, placenta previa y abruption de placenta mostraron una diferencia de proporciones mayor en los casos en los grupos de bajo peso y pretérmino.

Wallan y Weker encontraron un incremento en la prematuridad y el número de abortos asociados con el bajo peso. En esta investigación la asociación fue positiva mos-

trando dosis respuesta en el número de abortos: a mayor número de abortos, mayor riesgo de tener niños de bajo peso, y PEG. Halley al contrario de los autores anteriores no encuentra ninguna asociación entre las dos variables.

Al mismo tiempo Halley encontró asociación estadísticamente significativa entre ruptura prematura de membranas y bajo peso al nacer; lo observado en nuestro medio confirma esta asociación sólo para los pretérmino.

La anemia, hipertensión y diabetes presentaron asociación positiva pero sus χ^2 no fueron significantes, por tanto se recomienda explorar más dichos factores de riesgo.

El uso de antihipertensivos se presentó como factor de riesgo para tener hijos de bajo peso y pretérmino, lo cual es consistente con la bibliografía consultada. Sería de mucha importancia en estudios futuros aclarar el consumo de cualquier tipo de drogas, terapéuticas o no y el problema analizado, y ojalá relacionarlo con el problema socioeconómico.

Al analizar el tabaquismo no queda ninguna duda de la asociación entre las dos variables, acorde con lo planteado a nivel mundial: se encontró que a mayor cantidad de cigarrillos fumados, mayor riesgo de hijos de bajo peso, existiendo una dosis respuesta marcada. Sería de gran importancia realizar un estudio de cohorte de madres que fuman durante el embarazo y otras que dejen de fumar durante el mismo y observar diferencia en los resultados.

Díaz del Castillo relaciona la falta de asistencia y cuidados prenatales como factores de riesgo que pueden ser identificados con las consultas médicas oportunas, lo cual es consistente con los hallazgos de este estudio ya que el haber realizado consulta prenatal se comportó como factor protector en los tres grupos de análisis.

Se recomienda esclarecer el comportamiento de las variables alcohol y drogadicción, pues parece que en nuestro medio se presenta aún el tabú para responder encuestas

en donde se traten de explorar estos problemas en incremento en las nuevas generaciones.

En trabajos efectuados a nivel internacional se encuentra asociación entre dispositivo intrauterino y bajo peso al nacer. No se encontraron estudios sobre los demás métodos. En este estudio la asociación con dispositivo fue muy clara, lo mismo con anovulatorios y empleo de varios métodos de planificación, en todos los grupos, salvo el dispositivo para bajo peso al nacer.

Se recomienda investigar sobre la asociación entre hipertensión, anovulatorios y bajo peso al nacer como cadena de causalidad.

La baja escolaridad de los padres se comporta como factor de riesgo determinante para bajo peso, observándose que a menor escolaridad de los dos, mayor riesgo.

En la literatura revisada se encontró que el estado nutricional de la madre es de mucha importancia en el problema de bajo peso al nacer. Una madre con un porcentaje de adecuación de peso para la talla menor de 85o/o y mayor de 16o/o de lo normal y una talla menor de 1.44 mts. puede llegar a tener hijos de bajo peso.

En el presente estudio se encontró, que en nuestro medio un porcentaje de adecuación menor de 95o/o se comporta como factor de riesgo con una probabilidad menor de 0.10, y una talla menor de 1.50 mts. con una probabilidad menor de 0.025.

En conclusión, los riesgos asociados con bajo peso al nacer y bajo peso para la edad gestacional son muy similares: en estos dos grupos se observa mayor proporción de factores de riesgo relacionados con clase social lo cual es consistente con estudios realizados en países en desarrollo.

Los niños pretérmino presentan factores de riesgo más asociados a condiciones fisiológicas de la madre, resaltando como factor protector un padre propietario y una madre cuyo trabajo sea físico-intelectual, comportamiento consistente con lo observado en países desarrollados.

BIBLIOGRAFIA

1. SCHUARCZ, Ricardo y ALTHABE, Omar. Aspectos perinatales del parto prematuro. Buenos Aires, El Ateneo, pp. 2 a 18; 113 a 122; 176 a 186, 1978.
2. BARVAZIAN, A. Petros y BEHAR, M. Insuficiencia ponderal del recién nacido: cómo abordar este problema mundial. *Crónica de la OMS*: 32: 252-253, 1978.
3. KLAUS, Marshall y FANAROFF, Avroy. Asistencia del recién nacido de alto riesgo. Buenos Aires Panamericana pp. 69 a 78, 1977.
4. SCHUARCZ, Ricardo et al. Manejo perinatal de la prematuridad. Montevideo s e pp. 5 a 9, 1978.
5. CLAVERO, Salvador, et al. Factores de riesgo relacionados con la aparición de fetos de bajo peso. *Rev. Especializada Obstetricia Ginecología*. Valencia 37 (236): 232-36, abril 1978.
6. DIAZ DEL CASTILLO, Ernesto. Diagnóstico del neonato hipotrófico. *Ginecología y Obstetricia de México*. 45(269):257-65, marzo 1979.
7. MICHAELLE, R., et al. Resultados de las ciudades y terapia intensiva de recién nacidos de peso muy reducido. *Medicina Alemana*. Buenos Aires 20(8): 1562-70 marzo 1979.
8. RUSH, D. Effect of smoking on pregnancy and newborn infant. *Am. J. Obstet. Anthropol* 51(4):665-78, 1979.
9. MENCHACA, F. Recién nacido de bajo peso, grupo ocupacional del padre y desarrollo industrial. *Anales de Sanidad* 12:49-58, 1969.
10. BARVAZIAN, A. Petros. Bajo peso de nacimiento: un gran problema mundial. *Cuadernos Médico-Sociales* 26(3):31-37, 1979.
11. PUFFER, Rice Ruth, et al. Características de la mortalidad en la niñez. Organización Panamericana de la Salud, 1973.
12. ALMINGER, New Bull Sandra, et al. Estudio descriptivo sobre el resultado del citoquímico de orina en un grupo de recién nacidos normales, con alteraciones de bajo peso. Tesis de Grado Magister Salud Pública, Medellín, Escuela Nacional de Salud Pública, 1980.
13. MICHAELL, N. et al. Resultados de los métodos e intervenciones en recién nacidos de peso muy reducido. *Medicina Alemana*, Vol. 20, Agosto 1979.
14. MENCHACA, F. Factores sociológicos del nacimiento con peso subnormal. *Anales de Sanidad* 9:49-64, 1960.
15. HOLLEY W.L. y CHURCHILL, J.A. Factores perinatales que afectan el desarrollo humano. Publicación No. 185 de la OMS, Washington, 1972.
16. CONGRESO LATINOAMERICANO DE NUTRICION IV. Caracas, Noviembre 1976. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Guatemala. INCAP pp. 117-253, junio 1977.
17. DIAZ DEL CASTILLO, Ernesto. *Pediatría Perinatal*. México Interamericana pp. 21-25, 35-77, 1974.
18. JELIFFE, D.B. Evaluación del estado de nutrición de la comunidad. OMS Ginebra, 1968.
19. BREILH, Jaime y GRAWDA, Edmundo. Investigación de la salud en la sociedad. Quito, Centro de Estudios y Desarrollo en Salud, pp. 41-42, 1980.
20. INCAP. E-888.
21. FALKNER, Frank. Prevención en la niñez de los problemas de salud de los adultos. OMS Ginebra, pp. 7, 18-24, 1981.
22. DUEÑAS, Enzo y SANCHEZ, Carlos. Factores biopógicos y sociales en el bajo peso al nacer. *Revista cubana de pediatría*, Vol. 52 No. 6. La Habana pp. 498-507, noviembre-diciembre 1980.
23. REDD, Duvaime M. y STANLEY, Fiona J. The Epidemiology of Prematurity. Baltimore, pp. 157-175, 281-286, Munich 1977.
24. CORPORACION CENTRO REGIONAL DE POBLACION. Atención del parto hospitalario en Colombia. Vol. 11, Bogota, pp. 39, 91, junio 1979.
25. KLEIN, R.E., MASTONELL, R. et al. Efectos de la alimentación materna sobre el crecimiento fetal y el desarrollo del niño. *Boletín de la OPS OMS* Vol.82 No. 1, Washington, pp. 24-39, 1977.
26. LECHTIG, Aaron y KLEIN, Robert E. Guía para interpretar la ganancia de peso durante el embarazo como indicador de riesgo. *Boletín de la OPS*. Vol. 89 No. 6, Washington, pp. 489-495, 1980.